KENWOOD

144/430MHz FM デュアルバンダー

TH-75

取扱説明書

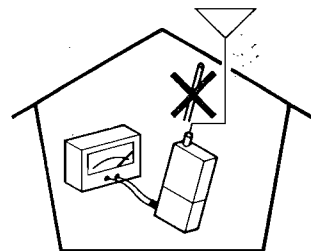
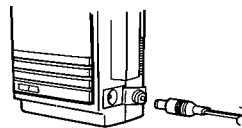
お買いあげいただきましてありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
本機は日本国内専用のモデルですので、外国で使用することはできません。

株式会社 ケンウッド
KENWOOD CORPORATION

©PRINTED IN JAPAN B50-8274-20(T)
90/12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 89/12 11

目　次

1.ご使用の前に…必ずお読みください

アンテナを完全に取りつけてお使いください。
アンテナはエレメントでなく，コネクター部を持って回してください。

他の電子機器への電波障害と，固定用電源の電圧異常によるトランシーバーの破損を避けるため，固定運用時は外部アンテナをご使用ください。

外部電源は必ず専用のDCコード（PG-2V, PG-3E）をお使いください。
故障の原因になりますので6V以下または16V以上の電圧を加えないでください。

ご注意

本品は，“外国為替及び外国貿易管理法”で定められた戦略物資に該当します。
本品を輸出する時，又は国外に持ち出す時は，日本政府の輸出許可が必要です。

CAUTION

This product is controlled under Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law as one of the strategic products.
In the case of exporting this product, it is requested that you take necessary procedures to obtain prior approval from the Japanese government.

2. 定格と付属品

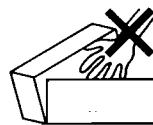
<table>
<tr><th></th><th></th><th>144MHz帯(2mバンド)</th><th>430MHz帯(70cmバンド)</th></tr>
<tr><td rowspan="20">一般仕様</td><td>周波数範囲 (MHz)</td><td>144〜146</td><td>430〜440</td></tr>
<tr><td>電波型式</td><td colspan="2">F3 (FM)</td></tr>
<tr><td>メモリーチャンネル数</td><td colspan="2">各10＋1（コールチャンネル）</td></tr>
<tr><td>アンテナインピーダンス (Ω)</td><td colspan="2">50</td></tr>
<tr><td>電源電圧（定格電圧） (V)</td><td colspan="2">6.3〜16 (7.2)</td></tr>
<tr><td>消費電流 送信時 HI 13.8V</td><td>約1.4A</td><td>約1.5A</td></tr>
<tr><td>消費電流 送信時 HI 9V</td><td>約1.2A</td><td>約1.3A</td></tr>
<tr><td>消費電流 送信時 HI 7.2V</td><td>約1A</td><td>約1.1A</td></tr>
<tr><td>消費電流 送信時 LO</td><td>約0.6A</td><td>約0.6A</td></tr>
<tr><td>消費電流 シングル動作時 受信待受時</td><td>約45mA</td><td>約50mA</td></tr>
<tr><td>消費電流 シングル動作時 バッテリセーバー時平均</td><td>約12mA</td><td>約13mA</td></tr>
<tr><td>消費電流 デュアル動作時 受信待受時</td><td colspan="2">約83mA</td></tr>
<tr><td>消費電流 デュアル動作時 バッテリセーバー時平均</td><td colspan="2">約20mA</td></tr>
<tr><td>消費電流 オートパワーオフ時</td><td colspan="2">約 3mA</td></tr>
<tr><td>接地方式</td><td colspan="2">マイナス接地</td></tr>
<tr><td>寸法 W×H×D 突起物なし (mm)</td><td colspan="2">58×179×29.5</td></tr>
<tr><td>寸法 W×H×D 突起物含む (mm)</td><td colspan="2">74×193×40</td></tr>
<tr><td>重量 アンテナ・ハンドストラップ・電池含む (g)</td><td colspan="2">510</td></tr>
<tr><td>使用温度範囲 (℃)</td><td colspan="2">−20〜＋50</td></tr>
<tr><td>マイクロホンインピーダンス (kΩ)</td><td colspan="2">2</td></tr>
<tr><td rowspan="8">送信部</td><td>送信出力 HI 13.8V</td><td colspan="2">5W以上</td></tr>
<tr><td>送信出力 HI 9V</td><td>約3W</td><td>約2.5W</td></tr>
<tr><td>送信出力 HI 7.2V</td><td>約1.5W</td><td>約1.5W</td></tr>
<tr><td>送信出力 LO</td><td colspan="2">約0.5W</td></tr>
<tr><td>変調方式</td><td colspan="2">リアクタンス変調</td></tr>
<tr><td>最大周波数偏移 (kHz)</td><td colspan="2">±5</td></tr>
<tr><td>スプリアス発射強度 HI/LO</td><td colspan="2">−60dB以下/−50dB以下</td></tr>
<tr><td>デューティサイクル</td><td colspan="2">1分送信3分受信</td></tr>
<tr><td rowspan="8">受信部</td><td>受信方式</td><td colspan="2">ダブルスーパーヘテロダイン</td></tr>
<tr><td>中間周波数 第1 IF (MHz)</td><td>16.9</td><td>59.525</td></tr>
<tr><td>中間周波数 第2 IF (kHz)</td><td colspan="2">455</td></tr>
<tr><td>受信感度 12dB SINAD</td><td>−16dBμ(0.16μV)以下</td><td>−15dBμ(0.18μV)以下</td></tr>
<tr><td>スケルチ感度</td><td colspan="2">−20dBμ(0.1μV)以下</td></tr>
<tr><td>選択度 −6dB幅</td><td colspan="2">12kHz以上</td></tr>
<tr><td>選択度 −40dB幅</td><td colspan="2">28kHz以下</td></tr>
<tr><td>低周波出力 （8Ω負荷ひずみ率10%）</td><td colspan="2">9V時400mW以上</td></tr>
</table>

● 測定法はJAIA（日本アマチュア無線機器工業会）で定めた測定法によります。
● 定格は技術開発に伴い変更することがあります。

■付属品

アンテナ……………………… 1
電池ケース（BT-6）……… 1
ベルトフック……………… 1
ハンドストラップ………… 1
保証書……………………… 1
取扱説明書………………… 1

ご注意：
ダンボール箱などは，移動の際やアフターサービスのご依頼時などのために保存しておいてください。

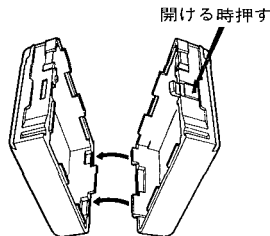
ご注意

内部は調整済みですので手を触れないでください。

電池

3. 電　池

■電池のセッティング

開ける時押す

ケース中央の爪を押しながらケースを左右に開きます。
＋－の印どおりに，単３型マンガン電池またはアルカリ電池を６本入れます。
閉める時は，先ず底部の２ヶ所の爪をはめ合わせてから閉じてください。

ご注意：

単３型NiCd電池は，端子や電池被覆のショートによる発熱で，電池ケースと本体の破損を引き起こすことがあります。
単３型NiCd電池は使用しないでください。

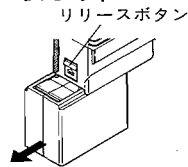
■電池ケースの本体取付け，取り外し

リリースボタン

本体と電池ケースの溝を合わせてスライドさせます。
外す時は，リリースボタンを押し上げて，リリースボタン側にスライドさせてください。

■電圧レベル表示

送信中は，ディスプレイパネルのＳメーターが電圧レベルを表示します。電池交換／充電の目安にしてください。

HIパワーでは電池の消耗が激しいのでアルカリマンガン電池またはNiCd電池パック（別売）のご使用をおすすめします。

単３型電池の場合
LOWパワー送信時の目安

未使用時	電池交換

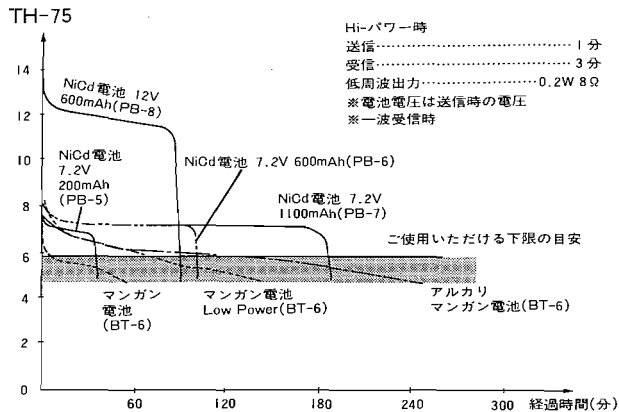
NiCd電池パックの場合

モデル名	mAh	V	満充電	要充電
PB-5	200	7.2	または	
PB-6	600			
PB-9	600			
PB-7	1100			
PB-8	600	12		

■運用時間

電池の種類による運用時間の目安は下図のとおりです。
マンガン電池をご使用の時は，LOWパワーの位置での交信をおすすめします。
長時間運用をされる場合はNiCd電池をご使用ください。

TH-75

Hi-パワー時
送信……………………………１分
受信……………………………３分
低周波出力……………………0.2W 8Ω
※電池電圧は送信時の電圧
※一波受信時

4. 操　作

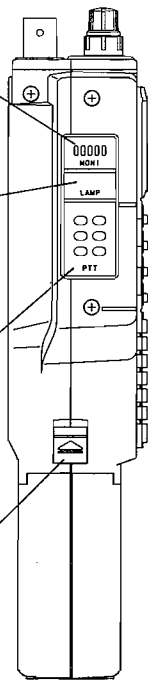
4-1　各部の名称と機能

1. 前面パネル

モニタースイッチ
このスイッチを押している間だけスケルチ動作を解除します。

LAMPスイッチ
LCDディスプレイの照明をON/OFFします。点灯後5秒以上キー操作しないと，照明は自動的に消えます。

PTTスイッチ
送信する時はこのPTTスイッチを押しながらマイクロホンに向かってお話しください。

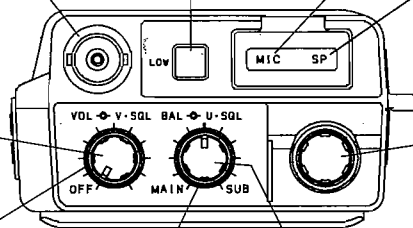
リリースボタン
電池ケースを取り外す時，このボタンを押し上げて，ロックを外しながら電池ケースをスライドさせてください。

POWERスイッチ
左回し切りで，電源OFFになります。
ENTERキー，Mキーを押しながら電源を入れると，それぞれVFOリセット（7ページ），メモリーリセット（14ページ）になります。

VOLつまみ
時計方向に回すと，メインバンドとサブバンドの音量の和を変えます。両者の配分には，BAL（バランス）つまみを使います。

アンテナコネクター
付属のアンテナのコネクターを挿入して，右に回し，しっかり固定してください。

HI/LOWスイッチ
送信出力をHI/LOWに切り換えます。
近距離交信では，LOWの位置でお使い下さい。電池の消耗が少なくなり，動作時間が伸びます。

MIC端子
外部マイクロフォン用端子です。

SP端子
外部スピーカーまたはイヤホン用端子です。

同調つまみ
メインバンドの各種の周波数，メモリーチャンネルの設定およびスキャンの方向を変えるために使います。

VHF帯SQLつまみ
時計方向に回して，VHF帯の無信号時の"ザー"という音を消すスケルチ動作に使います。

UHF帯SQLつまみ
時計方向に回して，UHF帯の無信号時の"ザー"という音を消すスケルチ動作に使います。

BAL（バランス）つまみ
メインバンドとサブバンドの音量の比を連続的に変えるつまみです。

MAIN	メインバンドのみ
中央	両者同等
SUB	サブバンドのみ

TONE/T.SELキー
送信時にあらかじめ設定されたトーン周波数を付加します。

Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，トーン周波数が表示されます。周波数が表示されている間は，同調つまみで，周波数を変更できます。

SHIFT/REVキー
受信周波数に対して送信周波数をシフトさせるキーです。

Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，シフト中またはスプリットメモリー動作中の送受信周波数を反転させます。

Fキー
ファンクションキーの2つめの機能を働かせるキーです。
はじめにFキーを押します。10秒間F表示が点灯します。F表示が点灯している間に次のキー操作を行ってください。

△キー
サブバンドの周波数やメモリーチャンネルをアップさせます。

Mキーを押してM表示が点灯している間に押すと，プログラムVFOの上限の周波数を設定します。

▽キー
サブバンドの周波数やメモリーチャンネルをダウンさせます。

Mキーを押してM表示が点灯している間に押すと，プログラムVFOの下限の周波数を設定します。

1/ALキー
メモリーチャンネル1を呼び出します。ENTモードの時は，周波数を入力します。
Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，メモリーチャンネル1を約5秒ごとにモニターするアラート機能をON/OFFさせます。

2/BELLキー
メモリーチャンネル2を呼び出します。ENTモードの時は，周波数を入力します。
Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，ベル機能をON/OFFさせます。

3/CTCSSキー
メモリーチャンネル3を呼び出します。ENTモードの時は，周波数を入力します。
Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，CTCSS機能をON/OFFさせます。

T. SEL　REV
TONE　SHIFT　F　△
SUB　▽
AL 1　BELL 2　CTCSS 3
TO/CO 4　BEEP 5　CT. V/U 6　TX. S M
SAVE 7　APO 8　LOCK 9　K. LOCK ENT
STEP MHz　L. OUT 0　DUP DUAL　DMS SCAN
CALL　BAND

4/TO/COキー
メモリーチャンネル4を呼び出します。ENTモードの時は，周波数を入力します。

Fキーを押して，F表示が点灯している間に押すと，スキャン再開条件が切り換わります。

5/BEEPキー
メモリーチャンネル5を呼び出します。ENTモードの時は，周波数を入力します。

Fキーを押して，F表示が点灯している間に押すと，ビープ音をON/OFFさせます。

6/CT V/Uキー
メモリーチャンネル6を呼び出します。ENTモードの時は，周波数を入力します。
(デュアルバンド時のみ)Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，CTCSSユニットが動作するバンドが切り換わります。(CTCSS機能のON/OFFは，CTCSSキーをご使用ください。)

マイクロホン

M/TX.Sキー
メモリー書き込み機能を働かせるキーです。
はじめにMキーを押します。10秒間M表示がでます。M表示が出ている間にキー操作を行ってください。

Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，TX.STOP機能をON/OFFさせます。

7/SAVEキー
メモリーチャンネル7を呼び出します。ENTモードの時は，周波数を入力します。

Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，受信待ち受け時の消費電力を少なくするバッテリーセーバー機能をON/OFFさせます。

CALLキー
コールチャンネルをON/OFFさせます。

BAND/A.B.C.キー
メインバンドの周波数帯を入れ換えるキーです。
Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，サブバンドに信号が入ってスケルチが開くと自動的にバンドを入れ換えるA.B.C.機能をON/OFFさせます。

MHz/STEPキー
VFO動作の時押すと，100kHz以下の周波数表示が消えます。
この間は，メインバンドは同調つまみで，サブバンドは△▽キーで周波数を1MHzステップで変えられます。(MHzモード)。10秒経つか，いずれかのキーを押すと解除されます。

Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，動作中の周波数ステップが表示されます。表示中は同調つまみで周波数ステップを変更できます。

8/APOキー
メモリーチャンネル8を呼び出します。
ENTモードの時は，周波数を入力します。
Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，電池の消耗を防ぐオートパワーオフ(APO)機能をON/OFFさせます。

9/LOCKキー
メモリーチャンネル9を呼び出します。ENTモードの時は，周波数を入力します。
Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，PTT, MONI, LAMP, Fキーを除く全てのキーおよび同調つまみは動作しなくなります。
再び繰り返すと解除されます。

0/L.OUTキー
メモリーチャンネル0を呼び出します。
ENTモードの時は，周波数を入力します。

Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，選択したメモリーチャンネルはロックアウト（または解除)されます。

DUAL/DUPキー
サブバンドをON/OFFさせるキーです。

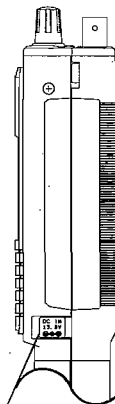
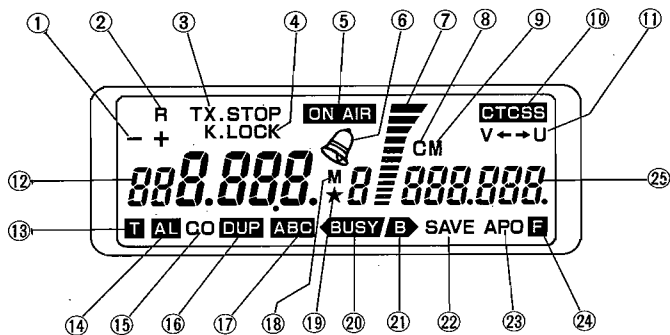
Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，シンプレックスモードとデュープレックスモードが切り変わります。

ENT/K.LOCKキー
VFO動作時：
押すと，テンキーによる選局ができるようになります。
メモリーチャンネル動作時：
続けて2回押すとメモリーシフトします。

このキーを押しながら電源を入れるとコールチャンネルおよびメモリーチャンネルの内容を除くすべての設定値は解除され，初期設定値に戻ります。(VFOリセット)

Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，PTT, MONI, LAMP, FMキーを除く全てのキーは動作しなくなります（同調つまみは動作します)。
再び繰り返すと解除されます。

SCAN/DMSキー
押すとスキャンを開始します。もう一度このキーを押すと，スキャンは解除されます。

Fキーを押してF表示が点灯している間に押すと，ダブルメモリースキャンをON/OFFさせます。

DC IN端子
外部電源用の端子です。7.2V～16Vの範囲でお使いください。中心が⊕，外側が⊖です。極性に十分注意してください。DCコードは，必ず電源スイッチを切ってから挿入してください。

① − ＋　受信周波数に対する送信周波数の＋−を示します。表示なしは，送・受の周波数が同じ（シンプレックス）です。スプリットチャンネル中は−＋が，同時に点灯します。

② R　リバース動作中であることを示します。

③ TX.STOP　送信停止中であることを示します。

④ K.LOCK　K.LOCKまたはLOCK機能がONの時，K.LOCKまたはLOCK表示が点灯します。

⑤ ON AIR　送信信号が出ている時，点灯します。

⑥ （ベル）　ベル機能がONの時点灯します。信号を受信すると，点滅になります。

⑦ （メーター）　受信時はSメーター，送信時は電圧レベルメーターになります。

⑧ C　サブバンドがコールチャンネルの時点灯します。

⑨ M　サブバンドがメモリーチャンネルの時点灯します。

⑩ CTCSS　TSU-6(別売)をつけた時：トーン周波数の一致した信号のみを受信するトーンスケルチ動作中であることを示します。

⑪ V← 　CTCSSがVHFバンドで動作する時点灯します。
→U　CTCSSがUHFバンドで動作する時点灯します。

⑫ 888.888.　メインバンドの送・受信周波数，周波数ステップ，トーン周波数を表示します。
ファースト・スケルチ機能がONの時点灯します。
スキャン中は点滅します。

⑬ T　トーンがONの時，点灯します。

⑭ AL　メモリーチャンネル1を5秒ごとにモニターするアラート動作中であることを示します。

⑮ CO　キャリアオペレートスキャンの時点灯します。

⑯ DUP　フルデュープレックス運用の時点灯します。

⑰ ABC　サブバンドのスケルチが開くと自動的にバンドが入れ換わるオートバンドチェンジ動作中であることを示します。

⑱ M　Mキーが押されている状態であることを示します。10秒以内につぎの動作を行なってください。

⑲ ★8　メインバンドで動作中のメモリーチャンネル番号を示します。
★印がついている時はロックアウトされています。コールチャンネル時は，C表示になります。

⑳ BUSY　メインバンドのスケルチが開いている時，点灯します。

㉑ B　サブバンドのスケルチが開いていている時，点灯します。

㉒ SAVE　バッテリーセーバー機能がONの時点灯します。

㉓ APO　オートパワーオフ機能がONの時点灯します。

㉔ F　Fキーが押されている状態であることを示します。10秒以内につぎの動作を行なってください。

㉕ 888.888.　サブバンドの送・受信周波数を表示します。
スキャン中は点滅します。

4-2 受 信

電池ケースとアンテナの接続が終わりましたら，次の順序で操作してください。

4-2-1 受 信

1．両SQLつまみを左回し切りにし，電源スイッチ(VOLつまみ)をONにします。(ディスプレイパネルが図1のようになっていない場合はメモリーをリセットして下さい。☞メモリーのリセット14ページ)

図1

2．BALつまみをMAINに合わせます。
3．VOLつまみを回すと，UHF帯の信号または雑音が聞こえてきます。聞きやすい音量にセットしてください。
4．同調つまみで信号のない周波数を選択します。
5．U･SQLつまみを回して“ザー”という雑音が消える点(スレッショルドポイント：BUSY表示が消える)にセットします。
6．同調つまみで希望の受信周波数にセットします。
7．BANDキーを押してバンドを入れ換えます。
8．VOLつまみを回すと，VHF帯の信号または雑音が聞こえてきます。聞きやすい音量にセットしてください。
9．同調つまみで信号のない周波数を選択します。
10．V･SQLつまみをスレッショルドポイントにセットします。
11．同調つまみで希望の受信周波数にセットします。

二波同時受信

12．信号が入るとBUSYまたはB表示が点灯し，Sメーターがふれます。
13．BALつまみでメインバンドとサブバンドの音量の配分を設定し，VOLつまみで音量を調整します。

一波受信

14．DUALキーを押します。サブバンドは消えメインバンドのみの受信になります。(BALつまみは中点にします。)
15．再びDUALキーを押すと二波同時受信に戻ります。

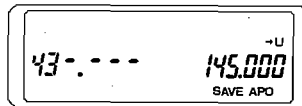
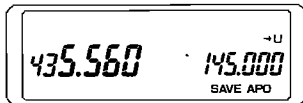
4-2-2 周波数の選択

メインバンド

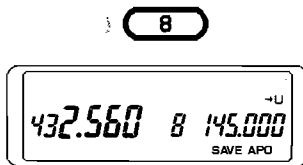
送・受信周波数は，VFO動作時にメインバンドで選択できます。選択された送・受信周波数は，メモリーチャンネルとコールチャンネルにメモリーできます。
(☞ メモリーの書き換え　15ページ)

■VFO動作

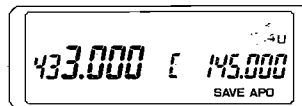
●テンキー入力

1．ENTキーを押してENTERモードにします。周波数表示の可変部が“－”表示になります。
2．テンキーで希望の周波数をインプットします。(例，435.560MHz)

3．全桁インプットされると，
その周波数を受信します。

ENTERモードで10秒以上テンキー入力を行わないと，ENTERモードは解除されます。
12.5kHzと25kHzステップの場合10kHz桁でテンキー入力は終了します。
ステップによっては下位の桁が補正されることがあります。

●同調つまみによる周波数の変更
テンキーにより設定された周波数は同調つまみで変更できます。

■メモリーチャンネル動作
●テンキーによる呼び出し
呼び出したいメモリーチャンネルのテンキーを押します。
(例8CH：432.560MHzがメモリーされている場合)

再びそのテンキーを押すと解除されます。
そのチャンネルにあらかじめデータがメモリーされていない場合は呼び出せません。エラー音が鳴ります。

●同調つまみによるチャンネル変更
テンキーにより呼び出されたメモリーチャンネルは同調つまみで変更できます。

■コールチャンネル動作
1．CALLキーを押します。
ディスプレイパネルに“C”表示とコールチャンネル周波数が表示されます。

2．再びCALLキーを押すと，
コールチャンネルを呼び出す前の状態にもどります。

サブバンド
サブバンドは直接動作を切り換えることは出来ません。
BANDキーでいったんメインバンドに移します。希望の動作に切り換えてから，再びBANDキーでサブバンドに戻してください。

■サブバンドがVFO動作になっている時
△，▽キーでサブバンドのVFO周波数を変更できます。

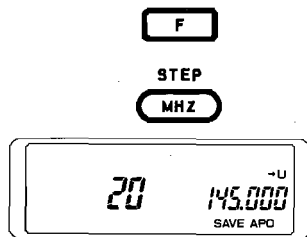
■サブバンドがメモリーチャンネル動作になっている時△，▽キーでサブバンドのメモリーチャンネルを変更できます。

■サブバンドがコールチャンネル動作になっている時
サブバンドにコールチャンネルを直接呼び出したり，解除することはできません。

4-2-3　周波数ステップの選択

周波数ステップは，20kHzに初期設定されています。メインバンドで下記の手順により，変えることが出来ます。

メインバンド

1．Fキーを押します。ディスプレイパネルにF表示が10秒間点灯します。この間にMHz/STEPキーを押します。
2．ディスプレイパネルに現在の周波数ステップが表示されます。
3．同調つまみを回して希望の周波数ステップを選んでください。周波数ステップは右記のとおりです。
4．設定後10秒経つか，またはMHz/STEPキーを押すと，VFO動作に戻ります。

5↔10↔15↔20↔12.5↔25

12.5kHz・25kHzと，その他のステップを切り換えた場合の周波数補正は，下表のとおりです。

5，10，15，20 から12.5，25へ		12.5，5，25から5，10，15，20へ	
0，5，10，15	0	0	0
		12.5	10
20，25，30，35	25	25	20
		37.5	30
40，45，50，55	50	50	50
		62.5	60
60，65，70，75 80，85，90，95	75	75	70
		87.5	80

例　439,920MHzで運用中，20kHzステップから12.5kHzステップに切り換えると，439,925MHzになります。

サブバンド

サブバンドは直接周波数ステップを切り換えることは出来ません。BANDキーでいったんメインバンドに移します。周波数ステップを切り換えてから，再びBANDキーでサブバンドに戻してください。

4-2-4　プログラマブルVFO

VFO動作の可変範囲を，MHz単位で任意にプログラムする機能です。VHF帯，UHF帯でそれぞれプログラム出来ます。

1．ENTキーとテンキー,MHzキー等で希望する下限の周波数のMHz単位を設定します。
(例えば432MHz台を希望する場合は432.000～432.995いづれでもよい。)

2．Mキーを押します。ディスプレイパネルにM表示が10秒間点灯します。

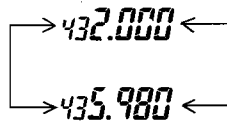
3．この間に▽キーを押します。M表示は消え，下限の周波数が設定されました。

4．次に希望する上限の周波数を設定します。
(例，435MHz台)

5．Mキーを押します。ディスプレイパネルにM表示が10秒間点灯します。

6．この間に△キーを押します。M表示は消え，上限の周波数が設定されました。

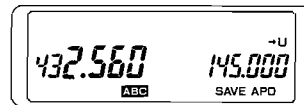
7．同調つまみを回して，VFO動作で変えられる周波数範囲が設定したとおりになっていることを確かめてください。

432.000
435.980

（例，20kHzステップの場合）

8．プログラマブルVFOを解除するには，電源を切り，ENTキーを押しながら電源を入れます。
（VFOリセット7ページ）

4-2-5　A.B.C（オートバンドチェンジ）

サブバンドに信号が入ってスケルチが開くと，自動的にメインバンドとサブバンドが入れ換わる機能です。PTTスイッチを押すと解除されます。

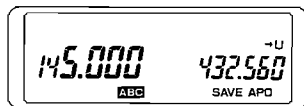
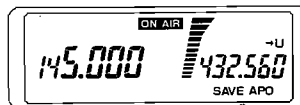
1．Fキーを押します。ディスプレイパネルにF表示が10秒間点灯します。この間にA.B.C.キーを押します。ディスプレイパネルにABC表示が点灯します。

F
ABC
BAND

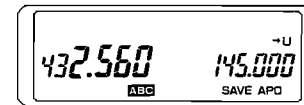
432.560　→U　145.000　ABC　SAVE APO

2．サブバンドに信号が入ってスケルチが開くと，自動的にメインバンドとサブバンドが入れ換わります※。

145.000　→U　432.560　ABC　SAVE APO

3．送信すると
A.B.C.は解除されます。

ON AIR　145.000　→U　432.560　SAVE APO

3．送信しないと
信号がなくなって3秒後にもとのサブバンドに戻ります。

432.560　→U　145.000　ABC　SAVE APO

ご注意：
※バンドが入れ換わっている間は，周波数等の変更は出来ません。

4-3 送 信

ご注意：

1．送信する前に，低SWR(1.5以下)のアンテナが接続されていることを確かめてください。
2．送信する前に必ずその周波数を受信し，他局が交信していないことを確かめてください。
3．ハイパワーで長時間送信すると，機器の温度が上昇し，故障の原因となることもありますので，ご注意ください。

1．メインバンドに希望の周波数を設定します。
2．PTTスイッチを押します。ディスプレイ パネルにON AIR表示と電圧レベル表示が点灯します。
3．マイクロホン部に向かってお話しください。マイクロホンとくちもとの間隔は5cm位が適当です。声が大きすぎたり，マイクロホンに近づきすぎると，送信信号が大きくひずみます。遠すぎると弱くて聞きとりにくくなります。

ご注意：

フルデュプレックス時にはメインバンドで送信中にもサブバンドは受信しています。

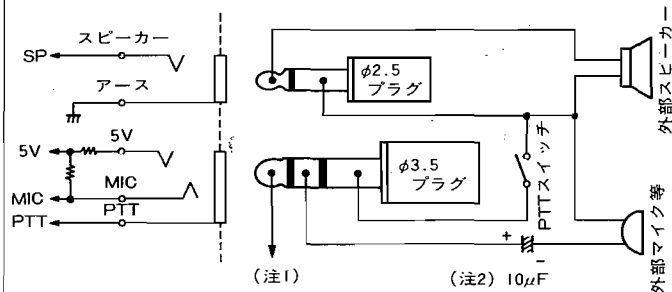
4．PTTスイッチをはなすと，受信状態に戻ります。ON AIR表示が消え，メーターはSメーターに変わります。

ご注意：

●フルデュプレックス時に受信周波数が送信周波数の3倍の時等に，自局の送信信号が入感することがあります。
(例，送信周波数144.000MHz，受信周波数432.000MHz)
●ハウリングする場合は，イヤホンをご使用ください。

参考：外部装置の接続

MICジャック，SPジャックに外部スピーカー，外部マイクまたは，RTTY，FAXなどの外部装置を接続する場合には，下図を参考にしてください。

SP スピーカー
アース
5V 5V
MIC MIC
PTT PTT
φ2.5 プラグ
φ3.5 プラグ
外部スピーカー
PTTスイッチ
外部マイク等
(注1)
(注2) 10μF

(注1) 内部の5Vラインから220Ωの抵抗を通して電圧が出ています。(3.5mA流したときに約4Vの電圧になります。)
(注2) 次の場合は10μFのコンデンサは不要です。直接つないでください。
○外部装置側に直流カット用コンデンサがついている場合。
○外部マイクに2端子のコンデンサマイクロホンを使用する場合。

4-4 メモリー

4-4-1 メモリーの保持

メモリーの保持は，内蔵のリチウム電池で行なっています。従って電源スイッチを切ってもメモリーは保持されます。前にメモリーした周波数が消えて初期設定値になるようでしたら，リチウム電池の寿命(約5年)です。ご購入店または当社サービスセンターで電池を交換してください(有料)。

4-4-2 メモリーの初期設定値(工場出荷時)

	VHF帯	UHF帯
VFO周波数	145.000MHz	433.000MHz
コールチャンネル周波数	145.000MHz	433.000MHz
VFO周波数ステップ	20kHz	20kHz
トーン周波数	(88.5Hz※)	88.5Hz

※オプションTSU-6をつけた時のみ有効です。

●メモリーのリセット

1. 電源スイッチをOFFにします。
2. Mキーを押しながら電源スイッチをONにします。メモリーは，全て初期設定値になります。

4-4-3 メモリーチャンネル

メモリーできるチャンネル数は，VHF帯0～9チャンネル，UHF帯0～9チャンネルです。以下のチャンネルは，通常のメモリーチャンネルとしての機能以外に次のような機能があります。

メモリーチャンネル0,1,2　スプリットメモリーチャンネルになります。

メモリーチャンネル1　アラートチャンネルとしてモニターされます。

メモリーチャンネル8　プログラムスキャンの下限の周波数になります。

メモリーチャンネル9　プログラムスキャンの上限の周波数になります。

4-4-4 メモリーの内容

各メモリーチャンネルにメモリー出来る内容は下記のとおりです。

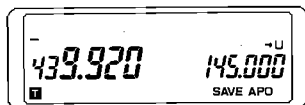
	通常のメモリーチャンネル	スプリットチャンネル	コールチャンネル
送受信周波数 トーン周波数 トーンのON/OFF (1750Hzを除く) CTCSSのON/OFF 周波数ステップ	○	○	○
シフトの状態 リバースのON/OFF	○	×	○

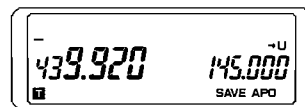
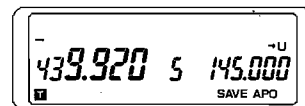
○：メモリー可　　×：メモリー不可

4-4-5　メモリーの書換え

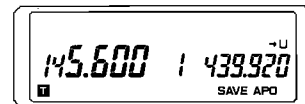
メモリーはメインバンドでのみ書換えられます。

●通常のメモリーチャンネル

1．同調つまみ等で希望の周波数を選びます。必要に応じて他のデータも設定します。(例．439.920マイナスシフトトーンON)

2．Mキーを押します。ディスプレイパネルにM表示が点灯します。

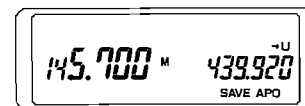
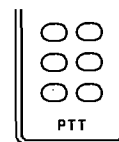
3．M表示が点灯している間（10秒）に，希望のメモリーチャンネル番号のテンキーを押します。(例．5CH)
M表示は消え，メモリーチャンネルの書換えは完了します。

4．確認のためテンキーを押します。メモリーチャンネルが呼び出されます。
もう一度そのテンキーを押すとＶＦＯ動作に戻ります。

●スプリット・メモリーチャンネル(０，１，２)

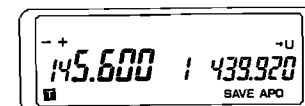
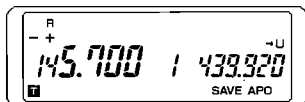
受信周波数の設定

1．希望のスプリットチャンネルに前項の方法で受信周波数等を設定します。
(例．1CH：145.600トーンON)
トーンを付加する場合は，ここで設定してください。

送信周波数の設定

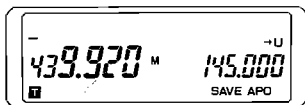
2．同調つまみ等で希望の送信周波数を選びます。
(例．145.700MHz)

3．Mキーを押します。ディスプレイパネルにM表示が点灯します。

4．M表示が点灯している間(10秒)に，PTTスイッチを押しながら(この間は送信しません)スプリットチャンネル番号のテンキーを押します。

5．M表示とメモリーチャンネル番号は消え，書き込み前の動作に戻り，送信周波数の設定は完了します。

スプリットチャンネルの確認

6．確認のため，テンキーを押してスプリットチャンネルを呼び出します。受信周波数と−＋表示が点灯します。

7．Fキー，続いてSHIFT/REVキーを押して，送信周波数を確認します。

ご注意：
送・受の周波数ステップが異なる場合，確認時に送信周波数が補正されることがありますが，送信は設定通りに行います。

ご注意：
1．スプリットチャンネルは，先に受信周波数を設定してください。
2．メモリーチャンネル0，1，2は，送信周波数を設定するまでは通常のメモリーチャンネルと同じです。
3．スプリットチャンネルに新たに受信周波数を設定した場合は，次に送信周波数をするまでは通常のメモリーチャンネルになります。

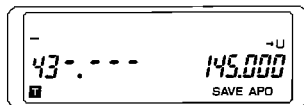
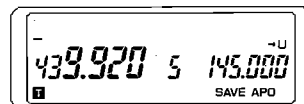
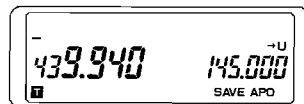
●コールチャンネル
1．同調つまみ等で希望の周波数を選びます。必要に応じて他のデータも設定します。
(例．439.920マイナスシフトトーンON)
2．Mキーを押します。ディスプレイパネルにM表示が点灯します。
3．M表示が点灯している間(10秒)に，CALLキーを押します。M表示は消え，新しく設定したコールチャンネルになります。

4-4-6 メモリーの呼び出し

4-2-2 周波数の選択・メモリーチャンネル動作(10ページ)をご覧ください。

4-4-7 メモリーシフト

ディスプレイパネルに表示中のメモリーチャンネル，またはコールチャンネルの内容を，VFO動作に移す機能です。

周波数を変更する場合

1．メモリーチャンネル動作またはコールチャンネル動作の状態からENTキーを押します。ディスプレイパネルはENTERモードになります。
(例．5CHの439.920MHzマイナスシフトをVFOに移す。)
2．続けて同調つまみをまわすと，VFO動作となり周波数が上下します。

周波数を変更しない場合

1．メモリーチャンネル動作またはコールチャンネル動作の状態からENTキーを続けて2度押すと直接VFO動作になります。

ご注意：
1．プログラマブルVFOの設定範囲を越えるメモリーシフトは行えません。
2．スプリットチャンネルでは，受信周波数がメモリーシフトします。

4-4-8　アラート

メインバンドのメモリーチャンネル1を約5秒ごとにモニターし，その周波数が受信中(BUSY：ON)であればビープ音で知らせます。

1．モニターしたい周波数をメモリーチャンネル1に入れます。
(☞メモリーの書換え15ページ)
2．SQLつまみをスレショルド・ポイントにあわせます。
3．Fキーを押します。ディスプレイパネルにF表示が点灯します。F表示が点灯している間（10秒）に1/ALキーを押します。ディスプレイパネルにAL表示が点灯し設定は完了します。
4．任意の周波数で運用中も，メモリーチャンネル1のモニターを行います。
5．再び3を繰り返すと，アラートは解除されます。

145.600　1　439.920　→U　SAVE APO

F

AL

1

145.600　439.920　→U　AL　SAVE APO

ご注意：

1．メモリーチャンネル1のCTCSS ON/OFFに関わりなく，BUSY ONでビープ音を出します。
2．メモリーチャンネル1を受信中の約0.2秒間は，受信中の音声は中断されます。

スキャン

4-5 スキャン

スキャンは，VFO周波数またはメモリーチャンネルを自動的に変えながら受信する時に使用します。

4-5-1 スキャンの種類

バンドスキャン　：メインバンドの全域をスキャンします。（VFO動作で機能します。）

プログラムスキャン：メインバンドのメモリーチャンネル8と9に書き込まれた周波数の間をスキャンします。（VFO動作で機能します。）

メモリースキャン　：メインバンドの有効なメモリーチャンネルをスキャンします。（メモリーチャンネル動作で機能します。）

ダブルメモリースキャン：
メインバンドとサブバンドの有効なメモリーチャンネルを同時にスキャンします。（メモリーチャンネル動作で機能します。）

4-5-2 スキャン再開条件

タイムオペレートスキャン(TO)：
信号を受信するとスキャンは一時停止します。信号の有るなしに関わらず，約5秒後にスキャンを再開します。
初期設定は**TO**です。

キャリアオペレートスキャン(CO)：
信号を受信するとスキャンは停止します。信号がなくなると，約2秒後にスキャンを再開します。

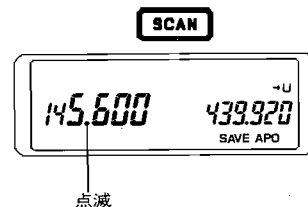
CTCSSが機能している時は，CTCSSトーンの一致した信号でのみ停止します。

スキャン再開条件の変更

1．Fキーを押します。F表示が点灯します。
2．F表示が点灯している間(10秒間)に4/TO/COキーを押します。
3．1.2の動作を繰り返すたびに，タイムオペレートスキャン(TO)とキャリアオペレートスキャン(CO)が切り換わります。
キャリアオペレートスキャンの時はCO表示が点灯します。

4-5-3 バンドスキャン

1．SQLつまみをスレショルド・ポイントに合わせます。
2．SCAN/DMSキーを押します。
3．MHzの“・”表示が点滅し，スキャンを開始します。

4．スキャンはUP方向にスタートします。同調つまみで方向を変えることができます。スキャンステップはスキャン開始時の周波数ステップと同じです。
5．信号が入ると一定時間その局を受信します。その後は選択された再開条件に従います。
6．スキャンは，SCAN/DMSキーを押すと終了します。

4-5-4 プログラムスキャン

1．SQLつまみをスレショルド・ポイントに合わせます。
2．スキャンさせたい周波数の低い方の値をメモリーチャンネル8に入れます。
3．スキャンさせたい周波数の高い方の値をメモリーチャンネル9に入れます。

ご注意：

プログラムスキャンのためにメモリーチャンネル８と９を使用する場合は，両チャンネルの周波数ステップは同一の状態でメモリーしてください。

メモリーチャンネル８と９の周波数ステップが異なっている場合や，メモリーチャンネル８の周波数が９より高い場合および同じ場合は，バンドスキャンになります。

4．VFO周波数をメモリーチャンネル８と９の間の値にします。

ご注意：

８と９の範囲外からスタートさせると，バンドスキャンになります。

5．SCAN/DMSキーを押します。MHzの“・”表示が点滅し，プログラムスキャンを開始します。

6．スキャンはUP方向にスタートします。同調つまみで方向を変えることができます。
信号が入ると一定時間その局を受信します。その後は選択された再開条件に従います。

7．スキャンは，SCAN/DMSキーを押すと終了します。

4-5-5　メモリースキャン

1．SQLつまみをスレショルド・ポイントに合わせます。

2．テンキーで任意のメモリーチャンネルを呼び出します。

3．SCAN/DMSキーを押します。MHzの“・”表示が点滅し，メモリーチャンネルを，０～９へ順次スキャンします。

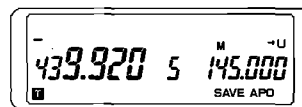
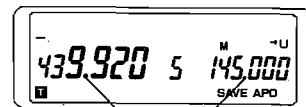
ご注意：

メモリーされているチャンネルが１つの時はスキャンしません。
メモリーロックアウトされているチャンネルは飛ばします。

4．スキャンは，SCAN/DMSキーを押すと終了します。

4-5-6　ダブルメモリースキャン

1．両バンドのSQLつまみをスレショルド・ポイントに合わせます。

2．メインバンド，サブバンドともにメモリーチャンネル動作にします。

3．Fキーを押します。ディスプレイパネルにF表示が点灯します。この間(10秒)にSCAN/DMSキーを押します。
両バンドのMHzの“・”表示が点滅し，ダブルメモリースキャンを開始します。

4．スキャンは，SCAN/DMSキーを押すと終了します。

ご注意：

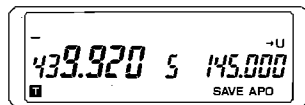
両バンドに有効なメモリーチャンネルがそれぞれ２つ以上ある時だけダブルメモリースキャンを行います。メモリーロックアウトされているチャンネルは飛ばします。

4-5-7　メモリーチャンネルのロックアウト

任意のメモリーチャンネルを，メモリーチャンネル・スキャンの対象から一時的に外す機能です。

1．テンキーでロックアウトさせるメモリーチャンネルを選択します。(例. 5CH)

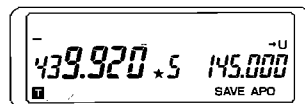
5

439.920　5　145.000
SAVE APO

2．Fキーを押します。ディスプレイパネルにF表示が点灯します。この間(10秒)に0/L.OUTキーを押します。

F

L. OUT
0

3．メモリーチャンネル表示の横に★マークが表示されそのチャンネルはロックアウトされます。

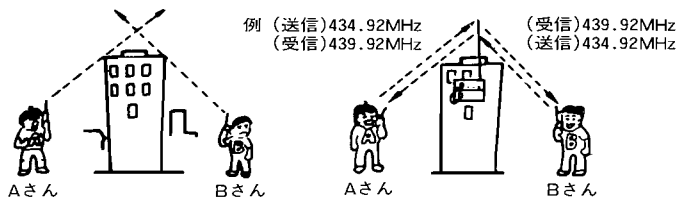
439.920 ★5　145.000
SAVE APO

4．1.2.3を繰り返すことで全てのチャンネルをロックアウト出来ます。

5．ロックアウトされたチャンネルの解除は1.2を繰り返して下さい。

4-6 レピーター

UHF帯では，遠く離れた局どうしの交信が出来るように，ビルの屋上や山の上などの見通しの良い場所にレピーター(自動中継局)が設置されています。

一般的にUHF帯のレピーターは，受信と送信の周波数が5MHz離れています。また信号に88.5Hzのトーンが付加されている場合に動作します。

例 (送信)434.92MHz
(受信)439.92MHz
(受信)439.92MHz
(送信)434.92MHz
Aさん　Bさん　Aさん　Bさん

4-6-1 レピーターの運用

本機はオートレピーターオフセット機能を採用しており，周波数表示が439MHz台（例.439.920MHz）になると自動的に−5MHzシフト(例.434.920MHz)になり，同時に内部の88.5Hz(初期設定)のトーンがONになります。

1．希望するレピーターの周波数を選択します。

2．−シフト，トーンON(周波数88.5Hz)を確認します。
(☞シフト　22ページ，トーン周波数　23ページ)

ご注意：
送信する前に必ずその周波数を受信し，他局が交信していないことをお確かめください。

3．PTTスイッチを押します。ディスプレイパネルにON AIR表示がつき，電圧レベル表示が点灯します。

4．マイクロフォン部に向かってお話ください。マイクロフォンとくちもとの間隔は5cm位が適当です。

ご注意：
声が大きすぎたり，マイクロフォンにちかづきすぎると，送信信号が大きくひずみます。また，遠すぎると弱くて聞きとりにくくなります。

5．PTTスイッチをはなすと，受信状態に戻ります。ON AIR表示と電圧レベル表示は消えます。

4-6-2 リバース

レピーターを使用した交信中に，相手局と直接交信できるかどうかをチェックするために，送・受信周波数を反転させる機能です。シフト中，またはスプリットチャンネル使用中，Fキーに続けてREVキーを押すと，送・受信の周波数がいれかわり，REV表示が点灯します。もう一度Fキーに続けてREVキーを押すと，リバースは解除されます。

439.920MHz，−シフトの例

	PTTスイッチOFF	PTTスイッチON
REV OFF	− 439.920 →U 145.000 SAVE APO	− 434.920 →U 145.000 SAVE APO
REV ON	R − 434.920 →U 145.000 SAVE APO	R − 439.920 →U 145.000 SAVE APO

バンドエッジを越える場合は，リバースにはなりません。(次表参照)

4-6-3　シフト

受信周波数に対して送信周波数を，＋または－方向にシフトさせる機能です。各バンドごとのシフト幅は下記のとおりです。

144MHz帯：±600kHz

430MHz帯：±5MHz

SHIFT/REVキーを押すと，そのたびに＋，－，シンプレックスに切り換わります。

ご注意：

バンドエッジを越えるシフトが設定された場合は，送信できません。

例．430MHz帯

送信周波数	受信周波数									
	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439
＋5MHz	435	436	437	438	439	*	*	*	*	*
－5MHz	*	*	*	*	*	430	431	432	433	434

*：シフト，リバースともに無効

4-6-4　トーンスケルチ(CTCSS)

トーンスケルチとは，自局と相手局のトーン周波数が一致した時だけ受信させる機能です。本機のCTCSSは，VHF帯またはUHF帯のいずれか1バンドで動作します。

CTCSSユニットTSU-6(別売)を取り付けたときのみ有効です。TSU-6をつけていない場合は，CTCSS表示は点灯しますが，CTCSS動作は行いません。トーンスケルチが機能している時は，SQLつまみを反時計方向に回しきっても，ノイズは出ません。

あらかじめ相手局のトーン周波数と同じトーン周波数を選択します。(☞トーン周波数〔＝CTCSS周波数〕の選択　次項)

デュアルバンド時

1．CTCSSを動作させるバンドを選択するためFキー，続けて6/CT. V/Uキーを押します。
押すたびに，動作バンド表示がV←または→Uに切り換わります。希望の動作バンドを選択します。

F

CT. V/U

6

– →U
439.920 145.000
T SAVE APO

2．Fキーを押し，次に3/CTCSSキーを押します。押すたびに，CTCSSのON/OFFが切り換わります。

F

CTCSS

3

CTCSS
– →U
439.920 145.000
T SAVE APO

シングルバンド時

Fキーを押します。ディスプレイパネルにF表示が10秒間点灯します。この間に3/CTCSSキーを押します。押すたびに，CTCSSのON/OFFが切り換わります。バンドを入れ換えた場合は，新たにそのバンドに，CTCSSのON/OFFを設定してください。

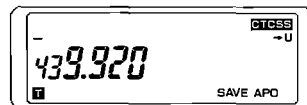
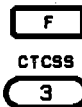
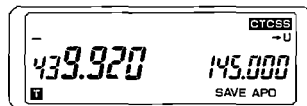
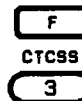
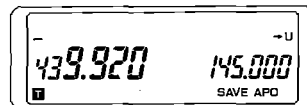
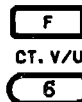
F

CTCSS

3

CTCSS
– →U
439.920
T SAVE APO

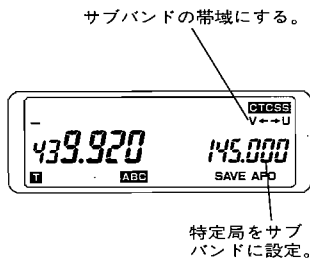
ご注意：

シングルバンド時とデュアルバンド時で設定したCTCSSのON/OFFが異なっている場合は，デュアルバンド時の設定が優先されます。

A. B. C. とCTCSSの共用

CTCSSで受信した特定局に送信するにはA.B.C(オート・バンド・チェンジ機能：12ページ) を働かせると便利です。

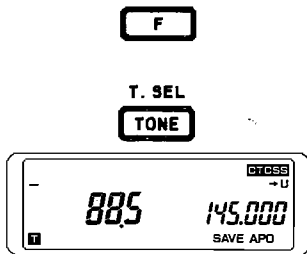
1．特定局をサブバンドに設定します。

2．サブバンドの帯域にCTCSSをONにします。

3．A.B.Cを働かせるためFキーを押し，次にA.B.C.キーを押します。

4-6-5　トーン周波数(＝CTCSS周波数)の選択

UHF帯には88.5Hzと1750Hz,VHF帯には1750Hzのトーンが内蔵されています。オプションTSU-6には37波のトーンがあります。トーン周波数の変更はメインバンドでのみ行えます。

1．Fキーを押します。ディスプレイパネルにF表示が点灯します。この間(10秒間)にTONE/T.SELキーを押します。

2．ディスプレイパネルに現在のトーン周波数が表示されます。

3．同調つまみを回すと，トーン周波数は1ステップづつ変わります。
オプションのTSU-6をつけた場合トーン周波数は右表(1750Hzを除く) のとおりです。

4．選択後10秒経つか，TONE/T.SELキーを押すと，トーン周波数の設定は完了し元の動作に戻ります。

TSU-6をつけた場合のトーン周波数(Hz)

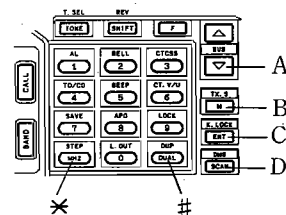
67.0	100.0	141.3	203.5
71.9	103.5	146.2	210.7
74.4	107.2	151.4	218.1
77.0	110.9	156.7	225.7
79.7	114.8	162.2	233.6
82.5	118.8	167.9	241.8
85.4	123.0	173.8	250.3
88.5	127.3	179.9	
91.5	131.8	186.2	
94.8	136.5	192.8	(1750)

操作

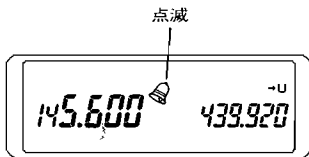
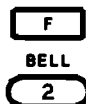
TONEをONにすると，送信中は常にトーン(1750Hzを除く)が付加されます。
1750Hzが選択されている時は,TONEキーを押すと,送信になり,1750Hzのトーンが付加されますのでご注意ください。

ご注意：
レピーターによる交信，またはトーンスケルチ(CTCSS)以外は，TONEキーはOFFにしてください。

4-6-6　DTMF

PTTスイッチを押しながら，ON AIR表示がついていることを確認し，テンキーを押してください。TKR-200/300用DTMFデコーダーユニット(TD-1)などを遠隔操作することが出来ます。

4-7 ベル機能(留守番着信表示)

特定局からの着信や留守中の着信を，アラーム音やベル表示で知らせる機能です。ベル機能が動作している間は，音声信号は入りません。

1．両バンドのSQLつまみを回して，“ザー”という音を消します。
2．Fキーを押します。ディスプレイパネルにF表示が点灯します。この間(10秒間)に2/BELLキーを押します。ベル表示が点灯します。
3．いずれかのバンドに信号が入りスケルチが開くと，約5秒間アラーム音が鳴り，ベル表示が点滅を開始します。サブバンドを受信した場合は，バンドが入れかわります。
4．ベル機能を解除する場合は，Fキー続いて2/BELLキーを押してください。ベル表示が点滅している間は，PTTスイッチを押しても解除されます。

F
BELL
2
点滅
145.600 439.920 →U

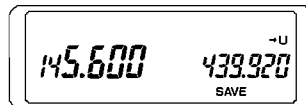
ご注意：

1．ベル機能が動作している間も，MONIスイッチを押すと音声を聞くことが出来ます。
2．トーンスケルチがONの時は，トーン信号が1秒以上一致した時だけベル機能が動作します。
3．ベル機能は，受信した電波の質（音声の低域歪や，イグニッションノイズの混入等）で，誤動作する場合があります。トーン周波数を141.3Hz以下に設定することにより，これらの影響を受けにくくすることが出来ます。
4．ABC機能ON中にベル機能をONにすると，ベル機能だけが動作します。その後ベル機能が解除されると，ABC機能がONになります。

4-8 バッテリーセーバー機能

受信待ち受け時の消費電力を少なくするため，スケルチを閉じたまま10秒以上キー操作をしないと，自動的に電源をOFF/ONします。
スキャン中は，バッテリーセーバーにはなりません。スケルチが開くか，キー操作をするとバッテリーセーバーは自動的に停止します。

1．Fキーを押します。ディスプレイパネルにF表示が点灯します。この間(10秒)に7/SAVEキーを押します。SAVE表示が点灯します。
2．バッテリーセーバー機能を解除する場合は，Fキーに続けて7/SAVEキーをもう一度押してください。

F
SAVE
7
145.600 439.920 →U SAVE

4-9　オートパワーオフ(APO)機能

電源スイッチの切り忘れによる電池の消耗を防ぐ機能です。
スキャン中は，オートパワーオフにはなりません。

1．Fキーを押します。ディスプレイパネルにF表示が点灯します。この間(10秒)に8/APOキーを押します。APO表示が点灯します。

F
APO
8

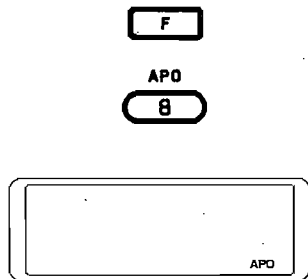
2．受信状態で59分以上信号入力もキー操作もないと

約5秒間アラーム音（プルプル）が鳴ります。
その後1分以上信号入力もキー操作もないと，ディスプレイパネルは右記表示となり，全ての機能が停止します。

APO

3．APOを解除する場合は，MONIキーを押すか，電源をOFF/ONしてください。
4．APO機能をOFFにするには，1を繰り返してください。

ご注意：

1．オートパワーオフ中でもわずかな電流が流れています。使用しない場合には必ず電源を切ってください。
2．APOをONにした後，ベル機能をONにすると，ベル機能が解除されるまでAPOは機能しません(表示は灯いています)。

4-10　ファースト・スケルチ機能

受信待ち受け時の消費電力を少なくするため，スケルチONの状態では回路の一部の電源を自動的にOFFにしていますが，パケット通信等の場合には受信のタイミングがずれることがあります。これを防ぐため，スケルチONの状態でも回路の電源をONのままにする機能がファースト・スケルチ機能です。

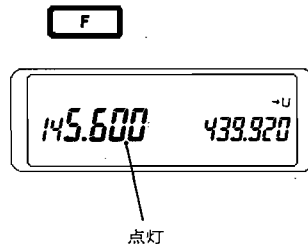
1．電源をOFFにします。

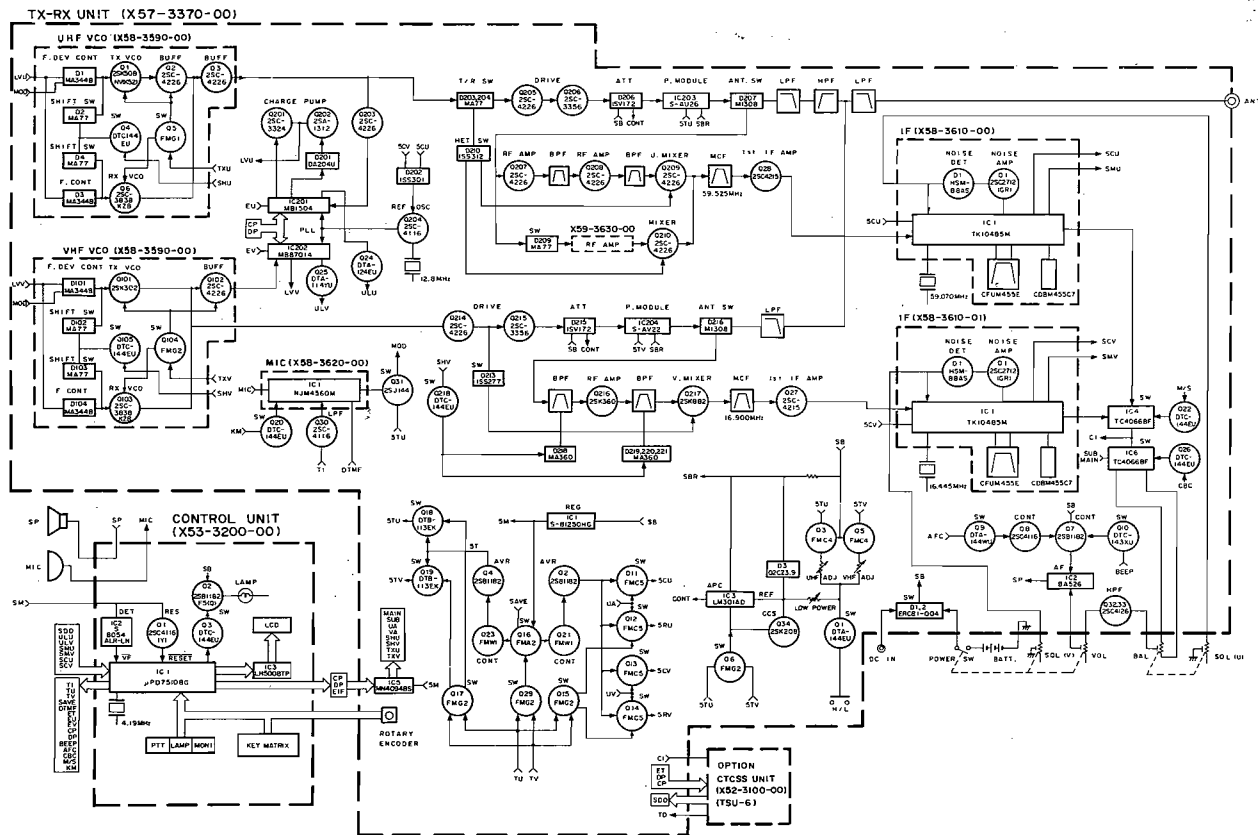
2．Fキーを押しながら電源をいれます。
ディスプレイパネルの10kHzの“・”表示が点灯します。

F

145.600　439.920

点灯

3．ファースト・スケルチ機能を解除するには，再び1，2を繰り返します。

ご注意：

1．パケット通信等で受信待ち受けをする場合は，バッテリーセーバー機能をONにしないでください。
2．ファースト・スケルチがONの時は，消費電流が約20mA増加します。

6. 保　守

6-1. アフターサービス

1. **保証書**－保証書は必ず所定事項(ご購入店名，ご購入日)の記入および記載内容をお確かめの上，大切に保存してください。
2. **保証期間**－お買い上げの日より**1年間**です。
   正常なご使用状態でこの期間内に故障が生じた場合，お手数ですが製品に保証書を添えて，お買い上げの販売店または当社サービスセンター，営業所にご相談ください。保証書の規定に従って修理いたします。
3. 保証期間経過後の修理については，お買い上げの販売店または当社サービスセンター，営業所にご相談ください。
   修理によって機能が維持できる場合，お客様のご要望により有料で修理いたします。
4. アフターサービスについてご不明な点は，お買い上げの販売店または当社サービスセンター，営業所にご遠慮なくご相談ください。

6-2. 故障とお考えになる前に

次のような症状は，故障ではありませんのでよくお調べください。

症　状	原　因	処　置
電源スイッチを入れてもディスプレイに何も表示しない。	a. 電池の電圧が下がっている。 b. 電源コード(PG-2V)の接続が逆になっている。 c. PG-2VまたはPG-3Eのヒューズが切れている。	a. 電池の交換(NiCd電池の場合は充電)をしてください。 b. 電源コード(PG-2V)は赤が＋極，黒が－極です。 c. ヒューズが切れた原因に関する修理をした後，ヒューズを交換してください。
送信中にディスプレイパネルが点滅したり消えたりする。	電池の電圧が下がっている。	電池の交換(NiCd電池の場合は充電)をしてください。
受信できない。 VOLつまみを回しても，スピーカーから音が出ない。	a. スケルチが閉じている。 b. PTTスイッチが押されて送信状態になっている。 c. CTCSSユニットTSU-6をとりつけている場合。トーンスケルチが動作している(CTCSS表示がついている)。 d. BALつまみが，動作していないバンド側に回しきりになっている。	a. U・SQLつまみ，V・SQLつまみを再調整してください。 b. PTTスイッチを放して下さい。 c. Fキーに続いて3/CTCSSキーを押して，CTCSSをOFFにしてください。 d. BALつまみを調整してください。

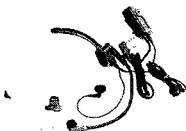
症　　状	原　　　因	処　　　置
(同調つまみを回しても)キーを押しても表示が変化しない。	a．K. LOCKまたはLOCK機能がONになっている。 b．BELLキーがONになっている(ベル表示がついている)。 c．A.B.C.機能がONになっていてバンドが交換中になっている。	a．K. LOCKまたはLOCK機能をOFFにしてください。 b．ベル機能をOFFにするためFキーを押し，続いて2/BELLキーを押します。(ベル表示は消えます)。 c．(☞ A.B.C.機能　12ページ)
リバースが解除できない。	シフトがONになっているため，REV OFFすると戻る周波数がバンド外になる。	SHIFTキーを押して，シフトをOFFにした後FキーとREVキーを押す。
レピーターをアクセスできない。	トーン周波数等レピーターによる交信の条件が満たされていない。	(☞ レピーターによる交信　21ページ)
スキャンの周波数がある範囲内(例．144.000～144.995)しか変わらない。	(☞ プログラムスキャン　18ページ)	メモリーチャンネル8，9のメモリーを消去または変更します。
同調つまみを回しても，或るところ以上(または以下)しか周波数が変わらない。	(☞ プログラマブルVFO　11ページ)	(☞ プログラマブルVFO　18ページ)
テンキーを押してメモリーチャンネル動作にしても，1CHしか呼び出せない。	メモリーチャンネル1しかデータが入っていない。	他のメモリーチャンネルにデータを入れてください。
電源スイッチをいれた時，前にメモリーした周波数が消えて初期設定値になる。	バックアップ用リチウム電池の寿命です。	ご購入店または当社サービスセンターで電池を交換してください(有料)。

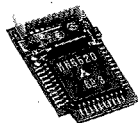
二波同時受信中に受信周波数が次式の関係になるとき，無変調波が受信されることがあります。これはセットの周波数構成によるもので，故障ではありません。

(VHF帯受信周波数－16.9MHz)×6－(UHF帯受信周波数－59.525MHz)×2＝±16.9MHz

(VHF帯受信周波数－16.9MHz)×3－(UHF帯受信周波数－59.525MHz)＝16.9MHz

7. アクセサリー

プチホン型イヤホン
HS-8

VOX-PTT付ヘッドセット
HMC-2

モービルブラケット
MB-5

NiCdバッテリーパック
PB-5
7.2V 200mAh
H：36.5mm, 80g

NiCdバッテリーパック
PB-6
7.2V 600mAh
H：55.5mm 165g

NiCdバッテリーパック
PB-7
7.2V 1100mAh
H：98.5mm 290g

NiCdバッテリーパック
PB-8
12V 600mAh
H：84mm 250g

スピーカーマイクロホン
SMC-31

スピーカーマイクロホン
SMC-32

CTCSSユニット
TSU-6

充電器内蔵ニッカドバッテリー
PB-9
7.2V 600mAh
H：98.5mm 250g

バッテリーチャージャー
BC-9
PB-6/7専用

コンパクトチャージャー
BC-10

急速バッテリーチャージャー
BC-11

防水ソフトケース
WR-1

ソフトケース
SC-22
PB-5/6
BT-6用

ソフトケース
SC-23
PB-7/8/9用

単3電池ケース
BT-6
単3.6本用

プラグコード
PG-2V

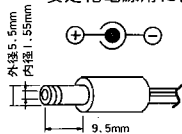
ノイズフィルター付
シガレットライターコード
PG-3E

固定局用安定化電源
PS-22

NiCdバッテリーパック充電時間の目安

単位：時間	PB-5	PB-6	PB-7	PB-8	PB-9
BC-9	不可	15	30	不可	不可
BC-10	8	8	15	8	8
BC-11	1	1	1	1	1

安定化電源用にはPG-2V, 車載用にはPG-3Eをお使い下さい。

外径5.5mm
内径1.55mm
9.5mm

PG-2V, PG-3Eプラグ寸法図

外部電源用には必ず専用のDCコード(オプション：プラグコードPG-2V, ノイズフィルター付シガーコードPG-3E)をお使いください。本機のDC IN端子に適合しないプラグはご使用できません。

■CTCSSユニット(TSU-6)の取り付け

ご注意：

電池ケースの取り外しの前には，必ず電源スイッチをOFFにしてください。

---

1. TSU-6付属のクッション(小)をユニットの裏側(コネクターのついていない側)に貼り付けておきます。
2. 本体側面にあるDCコンセント用のゴムキャップをはずします(図1)。
3. 電池ケースを外し，本体底部に端子板を止めている4本のねじのうち前面パネル側の2本をはずします(図1)。
4. 前面パネルを止めている3本のねじをはずします(図1)。
5. 前面パネルの内側にはフラットケーブルがついています。配線に注意しながら前面パネルをはずします(図2)。
6. 本体のコネクターからチューブと抵抗1本を取りはずします。
7. 本体の抵抗を1本カットします(図3)。
8. TSU-6に，本体のコネクターを接続します(図2)。
9. 本体基板上のTSU-6の外形が印刷された位置に，TSU-6を貼り付けます(図2)。
10. コードをはさまないように注意しながら，前面パネルを取り付けます。DCコンセント用のゴムキャップが外に出るようご注意ください。
11. 前面パネルの3本のねじを止めます。
12. 本体底部の2本のねじを止めます。

図1

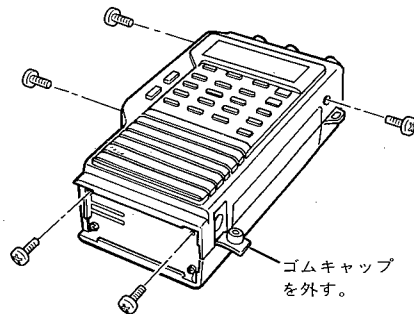
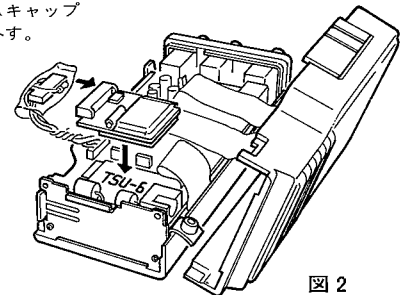



図2

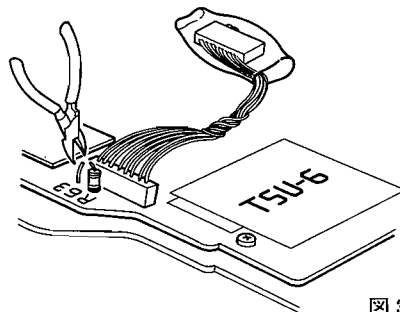



図3

8. 参　考

■申請書の書き方

　本機によりアマチュア無線局を申請する場合は，市販の申請書に下記の事項をまちがいなく記入の上申請してください。○印の箇所には，下記の表より該当する事項を記入してください。また，本機はJARL登録機種ですから，保証願に登録番号または機種名を記載することにより，送信機系統図を省略することができます。

無線局事項書及び工事設計書

21 希望する周波数の範囲、空中線電力、電波の型式

周波数帯	空中線電力(W)	電波の型式
144M	①	F3
430M	②	F3

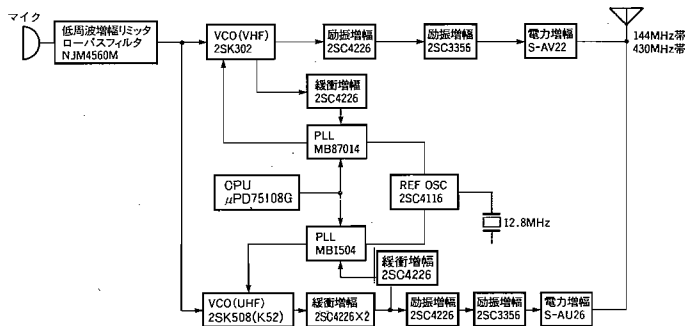
22工事設計		第1送信機	第2
発射可能な電波の型式、周波数の範囲		144MHz帯, F3 430MHz帯, F3	
変調の方式		リアクタンス変調	
終段管	名称個数	③	
	電圧・入力	④	V
送信空中線の型式		⑤	
その他工事設計		電波法第3章に規定する条件に合	

保証願

周波数	空中線電力	電波の型式	送		登録機種の登録番号若しくは名称、又は発射可能な電波の型式、周波数の範囲
144MHz	⑥W	F3			
430MHz	⑦W	F3		第1送信機	⑧

	TH-75
①	10
②	10
③	144MHz帯 S-AV22×1 430MHz帯 S-AU26×1
④	144MHz帯 13.8V 13W 430MHz帯 13.8V 15W
⑤	使用する空中線の型式を記入してください。
⑥	10
⑦	10
⑧	T132またはTH-75

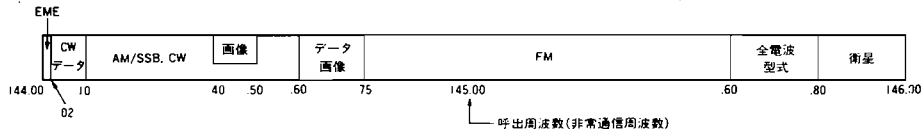
送信機系統図

- マイク
- 低周波増幅リミッタ ローパスフィルタ NJM4560M
- VCO(VHF) 2SK302
- 励振増幅 2SC4226
- 励振増幅 2SC3356
- 電力増幅 S-AV22
- 144MHz帯 430MHz帯
- 緩衝増幅 2SC4226
- PLL MB87014
- CPU μPD75108G
- REF OSC 2SC4116
- 12.8MHz
- PLL MB1504
- 緩衝増幅 2SC4226
- VCO(UHF) 2SK508(K52)
- 緩衝増幅 2SC4226×2
- 励振増幅 2SC4226
- 励振増幅 2SC3356
- 電力増幅 S-AU26

■JARL 制定アマチュアバンド使用区分

■144MHzバンド

EME
CW データ
AM/SSB, CW
画像
データ 画像
FM
全電波型式
衛星

144.00 02 10 40 .50 .60 75 145.00 .60 .80 146.00

145.00 — 呼出周波数(非常通信周波数)

(注1) 144.10-144.20MHzの周波数帯は、主に遠距離通信に使用する。

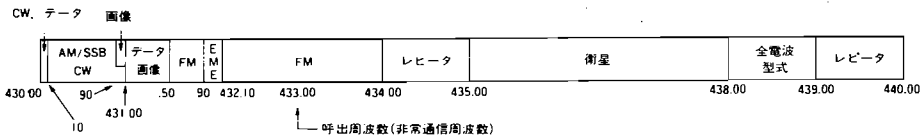
(注2) データ及び画像通信の区分は、144.60-144.75MHzの周波数帯のものについてはFM送信機、その他の周波数帯のものについてはSSB送信機を使用する。

(注3) 144.75-145.60MHzの周波数帯のFM電波の占有周波数帯幅は、16kHz以下とする。

■430MHzバンド

CW、データ
画像
AM/SSB CW
データ 画像
FM
EME
FM
レピータ
衛星
全電波型式
レピータ

430.00 10 90 431.00 .50 90 432.10 433.00 434.00 435.00 438.00 439.00 440.00

433.00 — 呼出周波数(非常通信周波数)

(注1) データ及び画像通信の区分は、431.00-431.50MHzの周波数帯のものについてはFM送信機、その他の周波数帯のものについてはSSB送信機を使用する。

(注2) 431.50-434.00MHzの周波数帯のFM電波の占有周波数帯幅は、16kHz以下とする。

(注3) レピータの入出力周波数は、別に定める。

(注4) 435.00-438.00MHzの周波数帯は、1991年12月31日までは、ATV通信に使用することができる。

■運用にあたってのご注意

電波を発射する前に

日本アマチュア無線機器工業会（JAIA）

ハムバンドの近くには，多くの業務用無線局の周波数があり，運用されています。これらの無線局の至近距離で電波を発射するとアマチュア局が電波法令を満足していても、不測の電波障害が発生することがあり，移動運用の際は十分ご注意ください。特に次の場所での運用は原則として行わず必要な場合は管理者の承認を得るようにしましょう。

民間航空機内，空港敷地内，新幹線車輌内，業務用無線局及び中継局周辺等。

参考　無線局運用規則　第９条　アマチュア局の運用（発射の制限等）

第258条　アマチュア局は自局の発射する電波が他の無線局の運用又は放送の受信時に支障を与え，若しくは与えるおそれがあるときは，すみやかに当該周波数による電波の発射を中止しなければならない。

以下略

アフターサービスのお問い合せは、
購入店または最寄りの当社サービスセンター
営業所をご利用ください。
商品に関するその他のお問い合せは、
お客様相談室をご利用ください。
電話(03)486-5515

KENWOOD

株式会社 ケンウッド
東京都渋谷区渋谷2-17-5(シオノギ渋谷ビル)〒150
電話(03)486-5511